

PUBLICACIÓN OFICIAL



INSTITUTO
DE INGENIEROS
DE MINAS
DEL PERÚ

Edición Semanal

Año 6 | N° 286

MINERÍA

PUBLICACIÓN OFICIAL DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

Síguenos en:



CONTENIDO

09 Jueves Minero

Remediar pasivos vinculados al Reinfo costaría al Estado más de US\$ 25 mil millones

14 Institucional

IIMP reitera la necesidad de eliminar la impunidad para delitos ambientales

18 Noticias Mineras

Perú se consolida como destino confiable para la inversión minera en IMARC 2025

34 Coyuntura

Los pasivos mineros, por Raúl Benavides

DEL 03 AL 09
NOVIEMBRE 2025

Es el país el que está en juego

EMPRESAS ANUNCIANTES



Revistas.PeruRadio.net.pe

MESABI®

INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PANAL FLEXIBLE

MAYOR RENDIMIENTO DE MOTORES ALTA DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS

- REPARABLE EN EL CAMPO HASTA EL 100% DE SU CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO
- SIN COSTURAS DE SOLDADURA QUE FUGUEN
- FÁCIL DE LIMPIAR

Nuestros paneles MESABI®, tanques y estructuras están disponibles en una variedad de materiales y recubrimientos especiales que permiten su uso en los ambientes de operación más severos.

- SERVICIO DE MANTENIMIENTO CON REPUESTOS ORIGINALES TUBOS Y SELLOS MESABI®

PLACA DE INTERCAMBIADOR DE CALOR MESABI ORIGINAL



Fabricado por **L&M** Radiator, Inc

Los mejores motores y equipos del mundo utilizan MESABI®

MESABI® and RTTS® are registered trademarks of L&M Radiator, Inc. System Protector™, BOSS™, V-Tube Core™, CSC™ and Captured Seal Cooler™ are trademarks of L&M Radiator, Inc. Las maquinarias y motores tienen marca registrada representantes propios

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO EN EL PERÚ



INTERNATIONAL WHEEL S.A.C.

Soluciones Rentables - Valor Duradero

David Roca (Norte) 187, Surco - Lima 33 / Telf.: (51) 999 095 587

E-mail: servicioventas@internationalwheel.com.pe / www.internationalwheel.com.pe



Revistas.PeruRadio.net.pe

PERUMIN
37 CONVENCION MINERA



Minería potente, confiable y sostenible

En Cummins reafirmamos nuestro compromiso con una minería más eficiente y sostenible: motores de alto rendimiento, soluciones que reducen emisiones (BESS y soluciones de hibridación para camiones mineros) y tecnología diseñada para superar los desafíos más exigentes. Seguimos avanzando junto a la industria minera, impulsando el cambio hacia una energía más limpia y un futuro más fuerte.



Conoce más sobre
nuestras soluciones aquí



www.cumminsperu.pe



contacto@holacummins.pe



[@cumminsperu](https://www.instagram.com/cumminsperu)



956 269 981

Revistas.PeruRadio.net.pe



Marathon Petroleum Perú

13 refinerías en
operación

+138 años

liderando el sector de energía



+138 años liderando el
sector de energía.



Abastecimiento
seguro y confiable.

**OPERAMOS EL
SISTEMA DE
REFINACIÓN
MÁS GRANDE DE
ESTADOS UNIDOS**

Líder en comercialización
de energía en América

Top 30 del Fortune
500 en EE. UU.



Abastecimiento y
cobertura a nivel
nacional



Capacidad de
producción de 3 millones
de barriles diarios.

joaylloncastaneda@marathonpetroleum.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



Bombas mineras de gran dimensión, fabricadas en territorio peruano

Fábrica de Bombas Metso, Lurín

Nuestra fábrica de bombas en Lurín marca un hito en la industria minera peruana. Con 2,456 m² de infraestructura especializada, es la primera en el país con capacidad para ensamblar bombas de gran dimensión, como la MDM900 (12,000 m³/hr) e hidrociclones de máximo rendimiento como los MHCTM375 y MHCTM100.

Nuestra fábrica permite atender directamente a compañías mineras de la región, garantizando la continuidad operativa, acortando tiempos de respuesta y brindando soporte especializado gracias a una capacidad productiva y tecnológica de primer nivel.



Producción local

Reduce los tiempos de entrega.



Seguridad

Altos estándares con sensores de proximidad.



Infraestructura

Capacidad para fabricación de bombas MD de gran dimensión.



Mayor vida útil

Nuestro diseño de bombas reduce significativamente la tasa de desgaste.



Economía circular

Uso eficiente de los recursos y reducción de costos.



Huella de carbono

Gracias a la reducción del transporte de los equipos reducimos nuestra huella de carbono.

metso.com/pe

Metso | RUC: 20262478964



Metso

Revistas.PeruRadio.net.pe



¿SABES SI TU OPERACIÓN MINERA ESTÁ DESPERDICIANDO COMBUSTIBLE?

Total Power te permite supervisar, mejorar y ahorrar.
Innovación tecnológica para un suministro eficiente y un rendimiento operativo superior.



AHORRA COMBUSTIBLE



GESTIÓN AUTOMATIZADA



REDUCE EMISIONES



CONTROL DE INVENTARIOS



REDUCE MANTENIMIENTO



REPORTES EN TIEMPO REAL

**MAYOR RENDIMIENTO
MAYOR DISPONIBILIDAD
MAYOR CONTROL**



**ESCANEA ME PARA
DEMO / COTIZACIÓN**

HILUX

IMPARABLE EN LA
MÁXIMA EXIGENCIA



**Gran durabilidad
y resistencia.**



**Cobertura de servicios
y disponibilidad
de repuestos.**



**Transmisión automática,
control y seguridad
comprobados.**

Toyota Hilux es la pickup preferida en el sector minero por su potencia, durabilidad, seguridad y confianza para responder en condiciones extremas.

Más información en www.toyotaperu.com.pe

Conoce más aquí:



**Confianza
que te mueve**



**INSTITUTO DE
INGENIEROS DE
MINAS DEL PERÚ**

MINERÍA

Noviembre 2025

Edición Semanal N° 286

www.revistamineria.com.pe

rmineria@iimp.org.pe

Director:

Homar Lozano

Editor:

Hebert Ubillús

Diagramación:

César Blas

Publicidad:

961 748 318 / 944 570 038

Inversiones chinas de largo plazo, transferencia tecnológica y cierre de brechas



La minería peruana ha sido, históricamente, un motor clave del crecimiento económico nacional por su alto valor en el mercado internacional. En ese contexto, la relación con China se ha consolidado como uno de los pilares fundamentales para el futuro no solo de nuestra industria, sino también para el país.

El gigante asiático es hoy nuestro principal socio comercial y también el más importante destino de las exportaciones mineras, especialmente cobre, hierro y zinc, que son esenciales para la transición energética global.

Esta relación va mucho más allá del intercambio comercial. En las últimas dos décadas, China ha demostrado un interés sostenido por el desarrollo minero del Perú, apostando por el país a través de inversiones de largo plazo, transferencia tecnológica y proyectos que contribuyen al cierre de brechas en infraestructura.

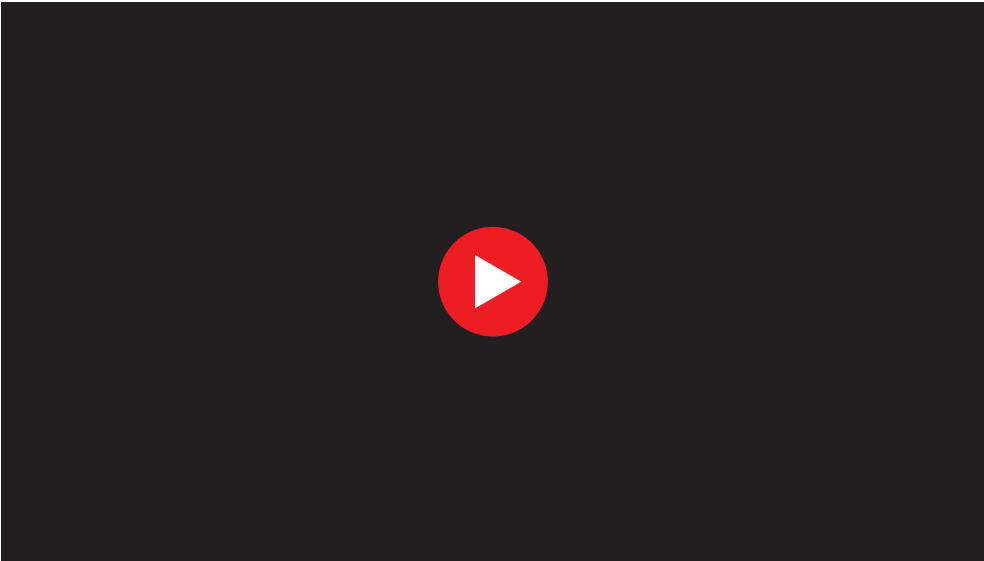
La presencia de empresas chinas como MMG Las Bambas, Chinalco y Shougang Hierro Perú refleja la magnitud y la profundidad de este vínculo, que ha permitido al Perú avanzar hacia una minería más moderna y competitiva.

La participación de capital chino en la minería peruana ha generado un impacto significativo en términos de empleo, transferencia de conocimiento y desarrollo de cadenas productivas. Estos proyectos no solo han dinamizado la economía local, sino que también han promovido una visión de sostenibilidad alineada con los estándares internacionales. Lejos de ser actores aislados, las empresas chinas en el Perú han sabido adaptarse al contexto social, ambiental y normativo del país, haciendo sinergia con los profesionales peruanos y fortaleciendo las capacidades técnicas nacionales.

En un mundo que se encamina hacia la descarbonización, la cooperación con China adquiere una relevancia estratégica. El cobre, el litio y otros minerales críticos del Perú son fundamentales para la fabricación de paneles solares, vehículos eléctricos y sistemas de almacenamiento energético.

La transición hacia una economía verde requiere minerales, y el Perú –gracias a su potencial geológico y a la confianza de socios estratégicos como China– está llamado a ser un actor protagónico en ese proceso.

Juan Carlos Ortiz, segundo vicepresidente IIMP



Ver video.

Equivalente a casi 30% de las reservas internacionales

Remediar pasivos vinculados al Reinfo costaría al Estado más de US\$ 25 mil millones

Asumir la remediación de los más de 50 mil pasivos ambientales mineros (PAM) vinculados a las inscripciones vencidas en el Registro Integral de Formalización Minera (Reinfo) podría significar para el Estado peruano un costo superior a los US\$ 25 mil millones, advirtió el director de Compañía de Minas Buenaventura, Raúl Benavides.

En su exposición en el Jueves Minero del 30 de octubre, explicó que la cifra equivale a casi el 30% de las reservas internacionales del país, lo que debe llamar a la reflexión sobre la urgencia de implementar una estrategia integral de gestión ambiental que involucre al Estado, la empresa privada y la academia.

Señaló que, según el Anuario Minero 2024 del Ministerio de Energía y Minas, se han identificado 6,001 PAM a nivel



*Gustavo De Vinatea,
Homar Lozano,
Antonio Montenegro,
Raúl Benavides,
Evelyn Yauri y
Celedonio Aranda.*

nacional, de los cuales 3,346 no están siendo gestionados. Sin embargo, precisó que hay un grupo de estos que deberían ser prioritarios.

“De ese total, unos 238 presentan un riesgo alto y muy alto, por lo que deberían ser el foco principal de intervención. Esos son los pasivos ambientales que pueden hacer daño a las personas, al ambiente y a la sociedad en conjunto, ahí tenemos que concentrar los esfuerzos”, remarcó.

Asimismo, estimó que remediar cada pasivo ambiental generado por las operaciones antiguas y la informalidad, puede costar en promedio alrededor de US\$ 500 mil, “no es una tarea menor ni gratuita”.

De otro lado, resaltó que el proceso de cierre de minas requiere una revisión para hacerlo más eficiente, en la medida que los costos de mantenimiento poscierre son elevados, y la certificación de cierre final muchas veces tarda décadas.

“Prácticamente, en más de 20 años de contar con las leyes de PAM y de cierre de minas, solo se han emitido siete certificados. Quiere decir que los encargados se quedan con estos pasivos y tienen que seguir viéndolos por más de dos décadas. Si no hacemos algo, esto va a ser una responsabilidad perpetua”, comentó.

Finalmente, destacó la importancia de optimizar el uso de recursos con el fin de orientarlos hacia proyectos de rehabilitación que generen mayor impacto y beneficio para el entorno.

Como panelistas participaron en el Jueves Minero el gerente general de Activos Mineros, Antonio Montenegro; la socia de Zegarra LLC Abogados, Evelyn Yauri, el sénior de Planificación de Cierre en Compañía Minera Antamina, Celedonio Aranda. La moderación estuvo a cargo del director del IIMP, Homar Lozano.

JUEVES MINERO

**INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ**

**Embajada Británica Lima**

 **AUDITORIO IIMP**

Economía circular: gestión de relaves y reaprovechamiento de recursos para la minería

EXPOSITORES:

Alfredo Gallardo
Director de Sostenibilidad y Proyectos Ambientales en Arphos21

Elio Murrugarra
Gerente de Proyectos en Knight Piesold

MODERADOR:

Richard Contreras
Director del IIMP
Chief Operating Officer (COO) en Silver Mountain Resources Inc.

PANELISTA:

Carlos Jiménez
Gerente de Proyectos Estratégicos en Minur S.A.

**06.11.2025**
19:00 HORAS

Transmisión vía:



AGRADECIMOS EL APOYO DE:



Basada en innovación,
tecnología y sostenibilidad

Proyecto La Arena Sulfuros apunta a construir una mina de clase mundial



Marco Balcázar.

El proyecto minero La Arena Sulfuros (La Libertad) contempla la construcción de una mina de clase mundial, donde la tecnología, innovación y sostenibilidad serán pilares fundamentales para proveer minerales críticos al mundo.

Así lo señaló el director de Asuntos Sociales y Permisos de Zijin Mining, Marco Balcázar, durante el Desayuno Empresarial del 30 de octubre, organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP).

Destacó que la experiencia adquirida durante la operación de La Arena Óxidos, está siendo aplicada directamente en el diseño, planificación y futura explotación del proyecto La Arena Sulfuros, asegurando la continuidad de buenas prácticas en gestión ambiental, social y técnica.

Asimismo, comentó que la iniciativa tiene como objetivo desarrollar un depósito de cobre-oro en un pórfido de gran escala, con una capacidad de procesamiento de 33 millones de toneladas anuales, para una futura produc-

ción de aproximadamente 100 mil toneladas de cobre y 3.8 toneladas de oro al año.

“Las reservas ascienden a 2.785 millones de toneladas de cobre, con una ley de 0.34 por ciento, y 196 toneladas de oro, con una ley de 0.236 g/t. Serán tres años de construcción y diecinueve de operación, aunque tenemos la capacidad técnica de culminar la construcción en dos años”, detalló.

Del mismo modo, subrayó la importancia de promover una legislación moderna que impulse la infraestructura necesaria para el uso de equipamiento eléctrico en minería, señalando que actualmente no existen operadores de camiones eléctricos ni una normativa nacional específica.

En esa línea, el director de Operaciones de Zijin Mining, Ruddy Poémape, explicó que como parte del compromiso de la empresa por consolidarse como un productor global de minerales verdes, La Arena adquirió una moderna flota de 50 camiones 100% eléctricos, que próximamente se incorporará a las operaciones.



Se realizó en la sede del IIMP.

“Una vez en funcionamiento, esta flota permitirá reducir hasta en 58 por ciento el consumo de diésel, contribuyendo de manera significativa a mejorar la calidad del aire y el bienestar de las comunidades cercanas, así como a fortalecer la productividad y sostenibilidad de las operaciones”, indicó.

La iniciativa representa una inversión de US\$ 50 millones y constituye un hito en el camino hacia una minería más responsable y con menor huella ambiental. ●

*Gustavo De Vinatea.*

Beneficios del Reinfo no tienen parangón en el mundo

IIMP reitera la necesidad de eliminar la impunidad para delitos ambientales

El gerente general del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), Gustavo De Vinatea advirtió que el Registro Integral de Formalización Minera (Reinfo), respaldado actualmente por el Decreto Legislativo N° 1351, ha derivado en una figura de impunidad sin precedentes frente a los delitos ambientales vinculados a la minería ilegal.

“La sentencia del Tribunal Constitucional, que demandó a los poderes del Estado a no seguir promoviendo normas que otorguen exoneraciones de responsabilidad penal, civil o administrativa en el marco del proceso de formalización, no es perfecta, pero es lo suficientemente clara en el tema de la impunidad del Reinfo ¿Qué se ha hecho o qué se ha dicho sobre el no acatarla?”, se preguntó en entrevista con el diario Gestión.

Asimismo, destacó que esta situación ha generado una distorsión legal que debilita la autoridad del Estado y frena la lucha contra la minería ilegal, pues miles de operadores continúan desarrollando actividades extractivas sin cumplir estándares ambientales ni sociales.

“Los fiscales están atados de manos, los mineros (inscritos en el Reinfo) son intocables. ¿Qué delito en el mundo tiene esa protección legal para operar? Solo los peruanos hemos podido crear una cosa así y hay que preocuparnos”, sentenció. ●



CURSO VIRTUAL

NEGOCIACIÓN Y PREVENCIÓN DE CONFLICTOS PARA PROYECTOS MINEROS

► Objetivos

- Lograr que los participantes identifiquen y comprendan las etapas del proceso de una negociación y consenso.
- Aportar un marco conceptual y una metodología práctica para que los participantes fortalezcan sus habilidades de negociación, construcción de consenso y abordaje de conflictos.
- Facilitar que cada participante identifique oportunidades concretas de mejora en su propia forma de preparar y conducir una negociación, prevención y solución de conflictos, y que encare dichas oportunidades con nuevos recursos y herramientas.

► Expositor



Luis Oré

Director de ORASI Consulting Group

Mediador profesional y consultor en negociaciones y construcción de consenso, coach en gestión de negociaciones complejas y resolución de conflictos, facilitador de procesos de diálogo. Máster en Gestión de Conflictos por el ICM de Lipscomb University y entrenado en Negotiation Pedagogy por Harvard University. Abogado por la Universidad de Lima. Ex subsecretario de Gestión de Diálogo de la Secretaría de Gestión Social y diálogo de la PCM.

CIERRE DE INSCRIPCIONES:

01 de diciembre de 2025



1, 3, 5 y 10 de diciembre de 2025



19:00 a 22:00 hrs.

Transmitido por: ((••))



► Informes

E-mail: promocionminera@iimp.org.pe

Cel.: (+51) 951 294 314

Tel.: 3134160 anexos 219 Y 208

Revistas.PeruRadio.net.pe

Instituto de Ingenieros de Minas del Perú | RUC: 20107972090



Se desarrollará del 24 al 26 de junio en Lima.

Hasta el 30 de noviembre

Profesionales de todo el mundo invitados a presentar trabajos en pósters en WMC 2026

El comité del programa del World Mining Congress (WMC 2026) inició la convocatoria internacional de pósters, una importante oportunidad para que investigadores, profesionales y académicos de todo el mundo presenten sus proyectos, estudios e innovaciones en minería, en línea con el tema del Congreso: “Mining for the Future: Trust, Technology & Transformation”.

A través de T3 — Confianza, Transformación y Tecnología, el WMC 2026 invita a la comunidad minera global a sumarse a la construcción de una industria que produzca más, más rápido y mejor, en beneficio de las personas y del planeta.

Un póster ofrece la oportunidad de interactuar directamente con participantes interesados en sus investigaciones, innovaciones e ideas, fomentando el diálogo, la colaboración y el intercambio interdisciplinario. Todos los pósters aceptados serán publicados en las Memorias Oficiales del Congreso, junto con los trabajos técnicos.

Los postulantes deberán abordar uno o más de los siguientes ejes temáticos: Ciencia e innovación minera; Inteligencia artificial y toma de decisiones basadas en datos; Innovación en procesos, circularidad y recuperación; Gestión ambiental y soluciones positivas para la naturaleza; Minerales críticos, materiales estratégicos y políticas minerales, y Operaciones inteligentes e integración de sistemas.

La convocatoria permanecerá abierta hasta el 30 de noviembre del presente. Los participantes seleccionados serán notificados el 15 de enero de 2026. Las propuestas pueden presentarse en: www.wmc2026.org/call-for-posters/ o solicitando más información al correo: wmc2026@iimp.org.pe

El WMC 2026, que se celebrará del 24 al 26 de junio de 2026 en Lima, reunirá a líderes globales, investigadores, empresas, gobiernos y organizaciones comprometidas con el desarrollo de una minería más eficiente, sostenible e inclusiva. ●





Inauguración del stand peruano.

En Australia

Perú se consolida como destino confiable para la inversión minera en IMARC 2025

En el marco de la Conferencia Internacional de Minería y Recursos (IMARC 2025), que se desarrolló en Sídney (Australia), la delegación oficial peruana participó en el espacio “Perú Time”, donde se presentaron las oportunidades de inversión minera del país, que incluyen una cartera de proyectos valorizada en más de US\$ 64 mil millones.

Por el Ministerio de Energía y Minas (Minem) participó el director de Promoción y Sostenibilidad Minera, Walter Sánchez, junto a representantes del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet), Promperú, la Cámara de Comercio Australia – Perú, además de empresarios y gremios mineros.

Durante la ponencia “Perú: socio confiable para una minería responsable y competitiva en Sudamérica”, Sánchez expuso los avances de la Cartera de Proyectos Mineros 2025, la generación de polos de desarrollo territorial, el marco legal favorable para la inversión extranjera y las



ESTO ES SCANIA,

LOS DEMÁS SON SOLO CAMIONES Y BUSES



SOLUCIONES INTEGRALES



MENOR CONSUMO DE
COMBUSTIBLE
Y MAYOR POTENCIA



DISPONIBILIDAD MECÁNICA
ASEGURADA Y DATA DE
TU FLOTA EN TIEMPO REAL



FINANCIAMIENTO
A LA MEDIDA DE
TUS NECESIDADES

Más información:

SCANIAENLINEA.PE

Síguenos:



/Scania Perú

Revistas.PeruRadio.net.pe

acciones orientadas a una minería moderna, sostenible y responsable.

Asimismo, en el espacio “Perú Time”, representantes del sector público y privado presentaron estrategias para atraer capital australiano y promover la inversión en los sectores minero y energético, destacando la solidez económica del Perú y la alta calidad profesional del talento humano.

La delegación peruana también participó en el corte de cinta del Stand Perú, instalado en el Centro de Convenciones de Sídney, donde acudieron más de 10,500 asistentes de 120 países y mil compañías del sector privado a nivel global.

Posteriormente, los representantes del sector público y privado peruano asistieron a la Bolsa de Valores de Australia, en un encuentro con líderes de opinión e inversionistas internacionales, que culminó con el tradicional toque de campana, símbolo de apertura a nuevas oportunidades de inversión y cooperación financiera entre Perú y Australia.



La delegación peruana también estuvo conformada por el presidente del Banco Central de Reserva del Perú, Julio Velarde; el titular del Ingemmet, Luis Humberto Chirif, y la presidenta de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Julia Torreblanca.

Walter Sánchez.

Asimismo, el embajador del Perú en Australia, Vitaliano Gallardo, el presidente de la Delegación Oficial Peruana IMARC 2025, Claudio Cáceres, entre otros destacados empresarios y funcionarios de gobierno.



*Liderazgo
en energías
renovables.*

Aportarán 922 MW al SEIN

Arequipa impulsa transición energética con construcción de cuatro centrales solares

El Ministerio de Energía y Minas (Minem), a través del Viceministerio de Electricidad, informó que se construyen cuatro centrales de generación eléctrica con energía solar en la región Arequipa, que aportarán 922 megavatios (MW) de energía limpia al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

Estos proyectos, que entrarán en operación comercial entre 2026 y 2028, representan una inversión conjunta de US\$ 795 millones y tienen como objetivo fortalecer la seguridad del sistema energético nacional, impulsar las actividades industriales y económicas del sur del país y mejorar la calidad del servicio eléctrico para la población.

Las nuevas centrales solares, entre las que se encuentran las más grandes de su tipo en el Perú, son: Sunny, con una capacidad de 325 MW; Illa, con 396 MW; San José, con 156 MW, y Central Solar Fotovoltaica Sol de Verano I, con una potencia instalada de 45.3 MW.

De dicha cartera, el 22 de octubre se inició la operación comercial de la primera etapa de Sunny con una capacidad de 204 MW, en el 2026 se tiene previsto que concluya la segunda fase.

Con estas obras, Arequipa reafirma su liderazgo en energías renovables, demostrando su enorme potencial por su alta radiación solar. ●

En beneficio de la población

Gold Fields construirá Casa Comunal de Alto Coymolache

Con la colocación simbólica de la primera piedra, se inició la construcción de la Casa Comunal de Alto Coymolache (Cajamarca), una obra largamente esperada por los vecinos de esta localidad, que se convertirá en un punto de encuentro para el desarrollo institucional y cultural de la comunidad.

El proyecto forma parte de los acuerdos establecidos entre Gold Fields y la comunidad de Alto Coymolache, en el marco del compromiso de la empresa por promover el desarrollo integral y sostenible de la zona aledaña a su operación minera.

La iniciativa busca dotar a la comunidad de una infraestructura moderna, segura y funcional, que permita la realización de diversas actividades.

Durante la ceremonia, autoridades comunales y representantes de Gold Fields destacaron la importancia del proyecto, que se convertirá en un espacio clave para el diálogo, la organización y la convivencia.

“Esto representa un avance significativo, ya que por primera vez contaremos con una casa comunal que permitirá realizar nuestras reuniones y actividades en condiciones adecuadas. Antes no disponíamos de un espacio propio, lo que limitaba nuestra organización”, expresó el presidente de las rondas de Alto Coymolache, Fredegundo López.



Colocación de la primera piedra.

FOCO EN

Procesos de Minería

ProMinent®

Bombas Peristálticas



Rango de temperatura de trabajo de +5 °C a +45 °C y una dosificación con una precisión de ± 1 %.



Sin válvulas ni sellos: mantenimiento fácil y alta durabilidad.



Ideales para fluidos viscosos o agresivos en minería, agua y procesos industriales.

Representante exclusivo de **ProMinent®** en Perú:



Descubre más

¡Contáctanos!



Teléfono
(+51) 1 514 2360



Correo
ventas@prominentperu.com



Website
prominentperu.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



Comité Organizador.

Del 18 al 20 de noviembre

PACMIN 2025: rehabilitación minera y cierre de minas en centro del debate nacional

El II Simposio Internacional de Pasivos Ambientales Mineros y Cierre de Minas (PACMIN 2025), organizado por el Capítulo de Ingeniería de Minas del CD Lima - CIP, se realizará del 18 al 20 de noviembre.

El encuentro reunirá a especialistas, autoridades y representantes del sector minero nacional e internacional, para debatir soluciones frente a uno de los mayores retos ambientales del país: convertir pasivos mineros en activos.

Este encuentro se articulará en torno a tres ejes de trabajo que guiarán las discusiones y presentaciones: Legislación minera, Innovación en cierre de minas, y Pasivos ambientales y rehabilitación.

El comité organizador resaltó que el PACMIN 2025 no se limitará a evaluar avances normativos o técnicos, sino que buscará construir un plan con propuestas concretas

LENTES DE SEGURIDAD DE ALTO IMPACTO CON MEDIDA



TD2 PROTECTOR ANTIRAYA



CORTE **STEP BEVEL**



OPTIFOG ANTIEMPAÑANTE



TRANSITIONS **GEN S**

CON CERTIFICACIÓN
ANSI / ISEA Z87.1-2020



Vision Expert



DESARROLLADOS Y FABRICADOS BAJO EL
PROGRAMA SAFETY PRESCRIPTION EYEWEAR EN EE.UU.



CONTÁCTANOS

(01) 750-9910
954 305 931

ventas@visionone.pe
www.visionone.pe

Monte Grande #188
Urb. Chacarilla, Surco

Revistas.PeruRadio.net.pe

para el Estado, con la expectativa de que estas sean incorporadas en la agenda nacional y en el debate de las próximas elecciones presidenciales.

“El encuentro es una plataforma para plantear soluciones tangibles y compartir experiencias internacionales que ayuden al Perú a enfrentar con mayor eficacia la crisis de los pasivos ambientales mineros. Como país con una larga tradición minera, tenemos la responsabilidad y la oportunidad de transformar los desafíos en alternativas de valor para la sociedad”, se informó a través de una nota de prensa.

Asimismo, se indica que en otras naciones, antiguas minas, se han convertido en museos, centros turísticos, hoteles o espacios culturales. Sin embargo, en el Perú aún no se ha explorado este tipo de usos alternativos, a pesar de ser un país con una larga tradición que debería sentirse orgulloso de poner en valor su historia y su legado.

En el Perú se han identificado más de seis mil pasivos ambientales mineros y alrededor de 87 mil operaciones informales registradas en el Reinfo. Ambos representan un desafío de gran magnitud, pues su remediación potencial superaría los US\$ 40 mil millones, monto equivalente a casi la mitad de las reservas internacionales del Banco Central de Reserva del Perú.

Por otro lado, las empresas formales que vienen ejecutando procesos de remediación de pasivos ambientales mineros o gestionando certificados de cierre final enfrentan aún importantes retos para concretar sus inversiones.

Informes: comunicaciones.minas@ciplima.org.pe y <https://pacmin.ciplima.org.pe/>



*Tendrá como sede el
CD Lima – CIP.*

«DUPONT»

MOLYKOTE®

Lubricantes extremos para condiciones extremas



Los lubricantes de alto rendimiento Molykote están diseñados para las exigencias de la minería, **ofreciendo protección robusta contra cargas de impacto, velocidades reversibles y presiones fluctuantes.** Prolongan significativamente la vida útil de los equipos.

Contáctanos:

E-mail: ventas@synthec.com.pe

Celular: **(+51) 985 648 747**

Av. Mariscal La Mar 638 Ofic. 506
Miraflores, Lima- Perú



Escanea este QR
y **síguenos en
Linkedin**



www.synthec.com



synthec

Revistas.PeruRadio.net.pe



A favor de la juventud.

Con apoyo de Volcan Compañía Minera Pasco contará con Centro de Alto Rendimiento Deportivo

Volcan Compañía Minera firmó un convenio para ceder la infraestructura que permitirá la implementación de un Centro de Alto Rendimiento Deportivo en Pasco, donde más de 30 jóvenes deportistas seleccionados de la región podrán residir y entrenar en condiciones adecuadas.

Con el compromiso de promover el desarrollo integral de la juventud pasqueña, Volcan y el Gobierno Regional de Pasco suscribieron un convenio de cooperación interinstitucional, orientado al fortalecimiento del deporte y la formación de talentos regionales.

La firma de este acuerdo se realizó en las instalaciones de los campamentos Bellavista y Primero de Mayo, con la presencia del gobernador regional de Pasco, Juan Chombo y representantes de la Dirección Regional de Educación; así como funcionarios de Volcan, liderados por el gerente de Operaciones, Nilton Apaza, y el superintendente de Responsabilidad Social, Marco Torres.

Durante el acto, los representantes coincidieron en resaltar que este convenio beneficiará directamente a la juventud y la comunidad pasqueña, reafirmando el compromiso de Volcan con el desarrollo social y la promoción del talento local. ●

AENOR

AGENTE REDUCTOR
DE NOx - AUS32

ISO 22241



REDUCE LAS
EMISIONES DE
GASES (NOx)

BAJO CONTENIDO
EN BIURET
Y ALDEHÍDOS

CERTIFICACIÓN
RECONOCIDA
POR LOS
FABRICANTES

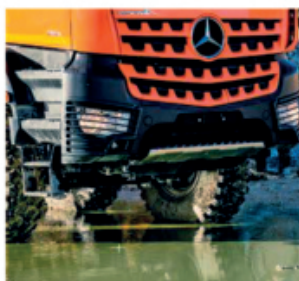


SOLUCIONES
PARA GESTIÓN
DE FLOTA Y
TELEMETRÍA



WÖHLER

UREA AUTOMOTRIZ



SOPORTE
CONFIABLE
PARA LA
MINERÍA



CONTROL DE
CALIDAD EN LA
OPERACIÓN

ADITIVO PARA
PREVENIR LA
CRISTALIZACIÓN



TECNOLOGÍA
PARA EL
CONSUMO
A GRANEL



WÖHLER
UREA AUTOMOTRIZ

MINNING
SOLUTIONS

PIUSI



EURO 5/6



intertek
Total Quality Assured.



Elige Calidad | Elige Wöhler

+51 945 982 198

www.wohler.com.pe

operaciones@wohler.com.pe

Revistas PeruRadio.net.pe

Por aporte a ley que instituye
el Día del Inventor Peruano

Reconocen a investigadora Silvana Flores en el Congreso



Apuesta por los ecosistemas de innovación.

Por la contribución y compromiso en el impulso de importantes iniciativas legislativas para el desarrollo del país, el despacho del congresista Jorge Flores Ancachi, entregó un diploma de reconocimiento a la magíster en Ingeniería Metalúrgica con mención en Metalurgia Extractiva, Silvana Flores Chávez.

La referida profesional ofreció un importante aporte para la formulación de la Ley N° 32078, que declara el dos de julio de cada año como el Día del Inventor Peruano, en homenaje a Pedro Paulet Mostajo.

“Su dedicación, visión y apoyo constante reflejan un firme compromiso con el bienestar del Perú, marcando un valioso precedente para futuras propuestas legislativas de carácter científico tecnológico”, precisa el documento.

Tras recibir el reconocimiento, Flores señaló que la Ley N° 32078 representa una oportunidad para fortalecer el marco institucional y legal que permita construir ecosistemas de innovación tecnológica cerrada, herramienta estratégica para posicionar al Perú en una economía basada en el conocimiento.

“La idea es proteger la propiedad intelectual e industrial, valorizar la transferencia tecnológica mediante el licenciamiento de patentes para la masificación de innovaciones, que permitan su escalamiento a nivel piloto e industria”, puntualizó. ●

SOLUCIONES DE SEGURIDAD PARA EL SECTOR MINERO



CONSULTORÍA PERSONALIZADA EN SOLUCIONES DE SEGURIDAD

Evaluación de riesgos,
infraestructura, personal
y tecnología (diagnóstico
integral).

Informes técnicos
de seguridad.

Propuesta de
diseño de solución
medida.



PROTECCIÓN Y GESTIÓN DE ANILLOS DE SEGURIDAD

Gestión de Bóveda.

Gestión de Zonas
de Alta Seguridad.

Gestión de Anillos
de Seguridad
Externos.



TRASLADO MULTIMODAL DE VALORES CON ALTOS ESTÁNDARES DE SEGURIDAD.

Unidades Blindadas diseñadas
específicamente para atender el sector.

Sistema y tecnología de punta para el
monitoreo de los valorados, generación
de reportes, indicadores y otros.

Cobertura asegurada bajo una póliza
robusta que respalda toda la operación.

Servicio disponible 24/7 los 365
días del año.



CUSTODIA Y MONITOREO EN AEROPUERTO CON VIGILANCIA CONTINUA

Coordinación con
autoridades y líneas
aéreas.

Custodia desde el ingreso al
almacén de operador
logístico hasta el embarque.

Monitoreo en tiempo
real y trazabilidad.

Encuétranos en **PERUMIN**

STAND 273, Pabellón 2



E-mail: carlos.delgado@hermes.com.pe
Cel. (+51) 941 192 698
T. (+511) 6174000 Anexo 1625
www.hermes.com.pe

HERMES

Revistas.PeruRadio.net.pe

Y su impacto en el desarrollo de Perú

El SIMPOSIO - XVI Encuentro Internacional de Minería marcará la nueva agenda minera

En un contexto global marcado por la volatilidad política y económica, el SIMPOSIO - XVI Encuentro Internacional de Minería, organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) reafirma su relevancia como espacio clave para trazar la agenda minera nacional y su contribución al desarrollo sostenible del país.

Con el lema “Minería que integra, construye el presente, transforma el futuro”, este encuentro se realizará del 26 al 28 de mayo de 2026 en el Hotel JW Marriott y convocará a representantes de la industria, regiones, academia, banca y comunidad internacional.

“Perú es hoy protagonista global. Contamos con minerales críticos, como el cobre, que el mundo necesita para la transición energética y nuevas tecnologías. Esta es una oportunidad única para posicionarnos y mostrar cómo una minería formal, responsable y sostenible puede ser parte activa de las soluciones que el Perú necesita”, afirmó el presidente del XVI SIMPOSIO, Diego Ortega.

A través de un debate abierto y constructivo, este encuentro conecta a la industria minera con el presente y el futuro del Perú, impulsando la innovación, el desarrollo, la competitividad y el diálogo entre diversos actores de la economía.



En el Hotel JW Marriott.

Conozca más: www.simposio.pe

3M Ciencia.
Aplicada a la vida.™

Elige original y respira tranquilo.

Porque la salud es lo
primero y la protección
no se improvisa.



Cada **respirador original 3M** sigue un camino claro: desde su fabricación con **tecnología de vanguardia**, hasta su entrega con **trazabilidad y garantía**. Así aseguramos que lo que llega a tus manos sea auténtico y confiable, porque **tu seguridad comienza mucho antes de que lo uses**.

Escanea el
QR y descubre
más de la
campaña.



Compra seguro en Distribuidores Autorizados 3M

Recuerda: Ofrecer, importar, almacenar o vender respiradores falsificados es un delito contra la salud pública (art. 288 y 294.A) y los derechos de propiedad industrial del titular de las marcas registradas (art. 222.f), de conformidad con el Código Penal peruano. La ley penal puede sancionar al infractor con pena privativa de la libertad, multas, incautaciones y otras medidas legales.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Los pasivos mineros

Por: Raúl Benavides,
director en Compañía de Minas Buenaventura*.

En el Perú existen miles de pasivos mineros históricos que representan un desafío ambiental y social. Sin embargo, no todos suponen un riesgo real, y muchos podrían transformarse en oportunidades económicas y de desarrollo. La clave está en aplicar una mirada pragmática y técnica que priorice la rehabilitación de los verdaderos focos de daño.

Mucho se habla de los pasivos mineros, pero las soluciones propuestas no siempre son las mejores. El primer obstáculo es la definición misma de lo que entendemos por pasivo minero.

Según la normativa vigente, se tiende a considerar cualquier excavación o hueco en la tierra como tal, sin distinguir entre los que causan daño ambiental o social y los que no.

¿No deberíamos, acaso, concentrar el trabajo y la inversión en los primeros y dejar de lado los segundos?

* Publicado en el diario *El Comercio*.

Rehabilitar los pasivos que realmente causan daño debe ser la prioridad. Muchos de ellos, además, pueden con-



24 AÑOS
BRINDANDO

PRODUCTOS Y SERVICIOS EN CAUCHO Y POLIURETANO PARA LA MINERÍA

PRODUCTOS:

- Fabricación, reparación y revestimiento de repuestos mineros e industriales en materiales de Caucho, Poliuretano y Metal Mecánica (A-36 y Fe. Fdo).
- Fabricación de repuestos para zarandas; mallas y paneles de poliuretano y caucho. Barras laterales, cortinas de caucho.
- Fabricación metálica de spools, cajones, chutes, celdas, canaletas con revestimiento en frío y vulcanizado en caliente en caucho y poliuretano



"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MINEROS EN PARADA DE PLANTA Y PROYECTOS EN GENERAL



Contactos:

Marco Meneses: (511) 994 205 471
Gustavo Navarro: (511) 990 389 243

ventas@abratechsac.com
www.abratechsac.com

Telefono:
01 51 5484475

Revistas.PeruRadio.net.pe

vertirse en oportunidades de negocio si se manejan correctamente.

Por ejemplo, existen relaveras antiguas que hoy presentan problemas de estabilidad o generan aguas ácidas. Su retratamiento podría no solo resolver el impacto ambiental, sino también generar márgenes económicos atractivos.

En el caso del oro, muchas minas operaron con precios de apenas US\$ 30 por onza, mientras que hoy superan los US\$ 4 mil. Con ese escenario, revalorizar relaves antiguos sería un buen negocio.

Si la legislación no facilita este tipo de proyectos a los mineros formales, la informalidad ocupará ese espacio, generando más pasivos que, nuevamente, terminarán siendo responsabilidad del Estado y de todos los peruanos.



Algunos pasivos, como antiguos campamentos mineros, podrían transformarse en infraestructuras útiles: hoteles, escuelas o centros de innovación. Un ejemplo claro es Colquirrumi, en Hualgayoc (Cajamarca), donde se ha logrado dar una nueva vida al territorio convirtiendo las instalaciones en una escuela técnica.

No tiene sentido destruir estos espacios si pueden generar valor y bienestar. Sin embargo, la autoridad ambiental prioriza las sanciones y multas, mientras el Ministerio de Energía y Minas no impulsa proyectos de rehabilitación para zonas que no representan riesgos reales.

EXPERIENCIA, CALIDAD Y COMPROMISO



DESDE PERÚ PARA EL MUNDO

PERUMIN 37 Convención Minera fue la plataforma global que Boart Longyear seleccionó para lanzar sus más recientes innovaciones al mundo. Esto ratifica el compromiso del líder mundial de soluciones de perforación con el mercado peruano, uno de los principales territorios desde donde ha desarrollado parte importante de sus innovaciones, muchas de las cuales siguen siendo hoy el estándar.



TRIVANCE

TRIVANCE™ BROCAS TRICÓNICAS DE ALTO DESEMPEÑO

Desarrolladas con tecnología avanzada, las brocas rotatorias TriVance están diseñadas para brindar mayor confiabilidad, vida útil extendida y un rendimiento de perforación más rápida en condiciones exigentes.



SuperQ

SUPERQ™ BARRAS DIAMANTINAS

Una evolución inteligente del sistema en el que ya confías. Uniones más fuertes enrosque más fácil, seguridad mejorada y una completa compatibilidad con el sistema Q*.



STINGRAY™ BROCAS DIAMANTADA DHM / CARA COMPLETA

Lleva nuestra tecnología de matriz de diamante reconocida a nivel mundial a aplicaciones de perforación de cara completa y con motor de fondo de alta velocidad y larga duración.



**BOART
LONGYEAR**



Revistas.PeruRadio.net.pe

La mina Santa Bárbara, en Huancavelica, es otro ejemplo emblemático. Este histórico yacimiento de mercurio, vital durante la colonia, podría convertirse en un atractivo turístico. Tal como quieren el pueblo y las autoridades.

El Ministerio de Cultura promueve su conservación por su valor patrimonial, pero la autoridad minera exige su cierre.

En España, la mina de Almadén, también de mercurio, fue reconvertida en patrimonio histórico y centro turístico.

¿Por qué no hacer lo mismo en el Perú? Casos similares se repiten en Hualgayoc, Castrovirrey, Caylloma (Arequipa), Cerro de Pasco y muchos más.



Frente a este panorama, el Capítulo de Ingeniería de Minas del Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú, ha decidido organizar el II Simposio Internacional de Pasivos Ambientales y Cierre de Minas, del 18 al 20 de noviembre, con la participación de expertos, abogados, académicos y autoridades.

El objetivo: proponer soluciones técnicas y económicas viables que permitan atender estos pasivos de manera efectiva y pragmática, evitando daños al ambiente y a las personas.

El reto es claro: convertir los pasivos en activos para beneficio de todos. Con diálogo, técnica y buena voluntad es posible transformar lo que hoy es un problema en una fuente de desarrollo sostenible para el país. ●



INDUSTRIAS IMIM

FABRICACIÓN / MANTENIMIENTO / REPARACIÓN / ALQUILER

AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA MINERA
47
ANIVERSARIO

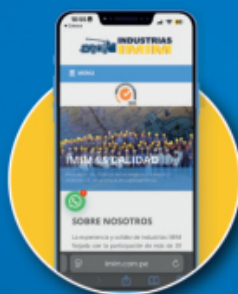


LOCOMOTORA
A BATERIA LB-15 T

LOCOMOTORA
A BATERIA LB-5.5 T



CONTÁCTANOS Y POTENCIA TUS PROYECTOS



LOCOMOTORA
A TROLLEY LT-15 T.



LOCOMOTORA
A TROLLEY LT-18 T.



WINCHES DE
ARRASTRE WA 30 E2

prom
perú



IMIM PARTICIPÓ EN
PERUMIN
37 CONVENCION MINERA



Av. del Bosque 917 - 927 San Juan
de Lurigancho Lima - Perú



+51 995 404 724
+51 1 387 0440
+51 1 387 0450

www.imim.com.pe

@ imim@imim.com.pe



Industrias Imim

Modelo hidrogeológico para cierre de bocaminas mineras mediante tapones herméticos

Por: Johnnie Ramos Ayala,
Geo-Logic Perú.

Resumen

La presente investigación hidrogeológica se desarrolló en la provincia de Angaraes, región Huancavelica. El estudio se centró en el cierre de minas, específicamente en el componente minero denominado: bocamina. Las aguas de mina que fluyen a través de estas bocaminas suelen ser ácidas y contener altas concentraciones de metales pesados. Por lo tanto, resulta crucial mitigar el efluente minero una vez finalizadas las operaciones.

Una de las alternativas más eficientes consiste en cerrar las bocaminas mediante tapones herméticos, con el objetivo de lograr un efluente cero. El propósito de esta investigación es determinar la recarga y el comportamiento del nivel de agua subterránea tras el cierre.

No obstante, el uso de tapones herméticos presenta desafíos: la presión hidrostática podría fracturar o romper el tapón; podrían existir infiltraciones a través de fracturas alrededor del cierre, y agua ácida podría infiltrarse desde zonas adyacentes a la bocamina. Estas situaciones podrían tener impactos ambientales en cuerpos de agua superficiales y subterráneos.



MinLed

Mining technology



Condumex Perú

+51 940 316 809

cguerras@condumex.com.mx

**Condutel Austral
(Condumex Chile)**

+56 2 27196800

condumex@condumex.cl

Exportaciones México

+52 55 53 28 33 40

condumex.com

Revistas.PeruRadio.net.pe

Los resultados del modelo numérico mostraron una proyección del nivel freático después del cierre, asumiendo que las bocaminas están selladas, y estimaron el tiempo necesario para la saturación de las labores mineras. Además, se pudo predecir y estimar posibles lugares de filtración y la aparición de nuevos puntos de aforo subterráneo (manantiales), así como otros cuerpos de agua recargados por el flujo bajo tierra.

Introducción

Los trabajos del plan de cierre tienen como objetivo asegurar una gestión ambiental apropiada en todas las actividades vinculadas al cierre de componentes mineros.

En este proceso, se proyectan diseños de ingeniería, en este caso, tapones herméticos, con el fin de cerrar adecuadamente los componentes y evitar impactos ambientales poscierre, conforme a la Ley N° 28090, que regula el cierre de minas (Congreso de la República, 2003).

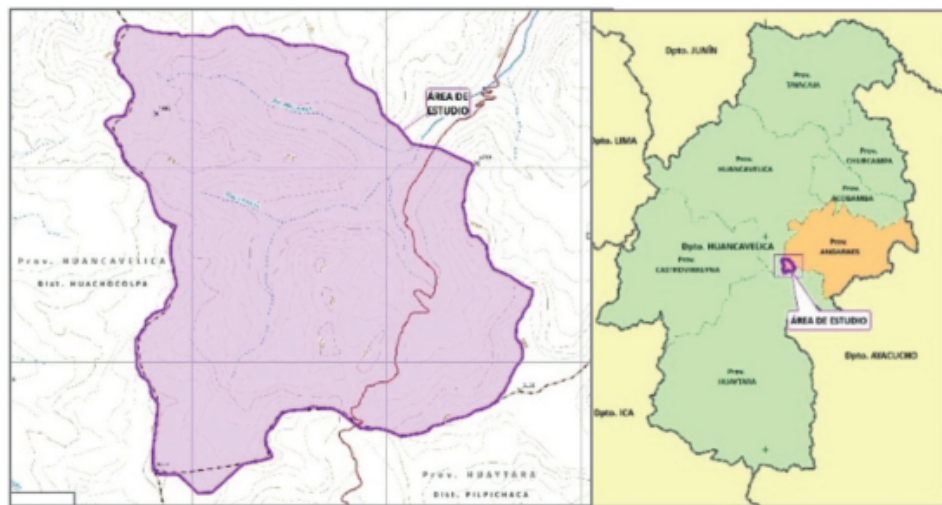


Figura 1. Ubicación del proyecto.

En los estudios de aguas subterráneas, el uso de modelos numéricos es fundamental como herramienta de predicción y análisis hidrogeológico. Primero, se desarrollaron los conceptos básicos y los parámetros que influyen en el flujo subterráneo en un acuífero. Asimismo, se identificó el proceso de modelización más adecuado, basado en el uso del reconocido código Modflow (USGS, décadas de 1980). También se enfatizó la importancia de la modelización conceptual, la convergencia del modelo y su calibración.

El objetivo de esta investigación es analizar, mediante modelos hidrogeológicos numéricos, el impacto del cierre de bocaminas (con tapones herméticos cero



DISEÑADO A TU ALTURA

XDE440



**¡EL GIGANTE
DE LA MINERÍA
HA LLEGADO!**

El XDE440 no solo destaca por su tamaño épico: su tracción trasera está diseñada para dominar terrenos extremos, garantizando estabilidad en pendientes y condiciones adversas. Con una capacidad de carga de hasta 400 toneladas. Potencia pura, tecnología avanzada y un impacto visual que no pasa desapercibido: **¡Es la revolución que Perú necesita!**

¡EL CAMIÓN RÍGIDO DE TRACCIÓN TRASERA MÁS GRANDE DEL MUNDO!



Revistas.PeruRadio.net.pe



(+51) 991 005 729



<https://en.xcmg.com/es-la/>

efluentes) en el nivel de agua subterránea. Esto incluye identificar posibles afloramientos producidos por el incremento del nivel freático y evaluar las implicancias en la calidad del agua.

Objetivos

- Crear un modelo que represente hidrogeológicamente el impacto de cierre de labores mineras.
- Desarrollar metodologías para determinar el nivel de agua subterránea poscierre.
- Desarrollar una metodología para identificar las nuevas direcciones de las aguas subterráneas poscierre.
- Dar a conocer la influencia de la geología en un modelo hidrogeológico.

Materiales y métodos

La metodología empleada en las investigaciones se basó en los conceptos fundamentales de hidrogeología (Sánchez, 2017), quien enfatiza la importancia de comprender las bases de las disciplinas a investigar para caracterizar las unidades hidrogeológicas. Por ello, se desarrollaron actividades como el mapeo geológico, el inventario de fuentes de agua superficial y subterránea, la caracterización hidrológica mediante métodos estadísticos (Custodio y Llamas, 1983), y la prospección geofísica (geoeléctrica). También se ejecutaron perforaciones diamantinas con fines hidrogeológicos, pruebas hidráulicas (ensayos de permeabilidad) y la estimación de la conductividad hidráulica en medios fracturados, a partir de la densidad de fracturas (Zimmermann, 2000).

Para el diseño del tapón hermético, se utilizó la metodología propuesta en la Guía para el Diseño de Tapones para el Cierre de Labores Mineras (Minem, 2007).



Figura 2. Afloramiento rocoso en bocamina, dacítica-andesítica.



PRODUCTIVIDAD EN TUS MANOS



Visítanos en Perumin 37 Convención Minera, Pabellón 1 - N° 1067, Zona de Exhibición II Stand - N° M-07
Demostración de equipos: Miércoles de 10 a 11 am

Oficina Arequipa

Pasaje Martinetti N° 129
Arequipa
054 - 211312

Oficina Lima

Av. Nicolás Arriola 161-169
La Victoria
01 - 2661320

Oficina Trujillo

Car. Panamericana Norte KM. 557
Fnd. Larrea La Libertad



Revistas.PeruRadio.net.pe

Asimismo, para el modelamiento numérico, se aplicó la metodología del código Modflow, basada en el método de diferencias finitas, utilizando su interfaz Visual Modflow.

Todo lo anterior se desarrolló en el área de investigación, ubicada en la provincia de Angaraes, región Huancavelica (ver Figura 1).

Aspectos geológicos

Geología

La geología en la zona de investigación presenta formaciones volcánicas, piroclásticas y depósitos cuaternarios.

Entre las formaciones volcánicas se encuentra la Formación Apacheta, la cual está compuesta por rocas volcánicas continentales de origen lávico, de naturaleza dacítica. En algunos sectores, presenta un origen subvolcánico con composición dacítico-andesítica (ver Figura 2). Estas rocas están afectadas por alteraciones propilíticas, argilíticas y silícicas, y presentan mineralizaciones locales de alunita y sericita.

Dentro de las formaciones piroclásticas se encuentra la Formación Chahuarma, caracterizada por una secuencia de tobas y lapilli, alternando con pequeños flujos piroclásticos y estratos de cenizas.

Tabla 1. Parámetros Geomorfológicos de las Microcuencas (mc) del Área de Investigación

Parámetros de forma	Unid.	Mc. Acchis ayhua	Mc. Llullucha	Mc. Manchaylla	Mc. Yuracmachay
Área de la cuenca	Km ²	9.754	3.077	7.482	9.748
Perímetro de la cuenca	m	15.206	12.195	12.683	13.655
Longitud del cauce principal	Km	4.596	1.46	4.607	5.987
Cota máxima	msn m	5050	4950	5080	5075
Cota mínima	msn m	4400	4400	4340	4350
Altitud media de la cuenca (curva hipsométrica)		4725	4675	4710	4712
Desnivel máximo	m	650	550	740	725
Factor de forma		0.46	1.44	0.35	0.27
Pendiente media de la cuenca	m/m	0.0427		0.0583	0.0531
Coefficiente de compacidad		1.36	1.95	1.3	1.22
Longitud total del cauce	Km	4.596	1.46	4.607	5.987
Densidad de drenaje		0.47	0.47	0.62	0.61
Orden de corriente		1	1	1	1

No se pierda el artículo completo en la edición mensual 577 de la revista MINERÍA, la mejor puerta de acceso al sector minero.

EXPERIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA LOS DESAFÍOS DE HOY




PERUMIN
37 CONVENCION MINERA

**Stand
292
Pabellón 2**

Global Support Systems
presenta en PERUMIN 2025
su línea de cadenas protectoras
PEWAG, desarrolladas para
maximizar la vida útil de neumáticos
en condiciones extremas.

Con respaldo técnico local y un
portafolio de marcas líderes ofrecemos
soluciones confiables para la industria
minera, ferroviaria e industrial.

 **MET-L-CHEK**



Circle Systems, Inc.
Innovation through Chemistry



Equipos e insumos para inspección
por ensayos no destructivos



En Perú Sostenible 2025.

En minería y construcción

Komatsu-Mitsui presentó estrategia integral para la sostenibilidad

Komatsu-Mitsui participó en la Cumbre Perú Sostenible 2025, que se desarrolló del 23 al 25 de octubre, en la que presentó su estrategia integral de sostenibilidad, con enfoque en la gestión ambiental, social y de gobernanza.

La compañía buscó reafirmar su posición como aliada clave para el desarrollo responsable de la minería y la construcción, demostrando cómo la sostenibilidad guía tanto sus decisiones estratégicas como sus operaciones y la propuesta de valor de sus productos y servicios.

Durante el encuentro, mostró los resultados más recientes de su gestión sostenible y los avances alcanzados en sus pilares de sostenibilidad: Social, Ambiental, Diversidad e Inclusión, e Integridad:

Ambiental: en 2024, el 100% de la energía consumida por la compañía provino de fuentes renovables, lo que permitió reducir a cero sus emisiones de alcance 2. Asimismo, se valorizó más del 36% de los residuos generados y se recircularon más de 2,100 m³ de agua en sus operaciones de Callao y Pucusana.

Social: la inversión comunitaria ascendió a US\$ 191,867. El programa Technical Education for Communities (TEC) ha beneficiado a más de 600 jóvenes, con alta empleabilidad en sus especialidades. ●

Lea la nota completa: <http://t.ly/FCncd>

Visit us at
PERUMIN 37
Pavilion 5 • Booth 864



133 YEARS

- EXPLOSIVES
MANUFACTURING
- MEASUREMENT
INSTRUMENTS
- SOFTWARE
SOLUTIONS
- ENGINEERING

EPC GROUPE

WWW.EPC-GROUPE.COM

Revistas.PeruRadio.net.pe

Las del RECUERDO



En 2010, en Barrick Veladero en San Juan (Argentina), cuando se logró por única y primera vez una producción de un millón de onzas de oro en menos de un año calendario, apreciamos de izquierda a derecha a: Matías Carrizo, Zetti Gavelan, José Luis Fornés, Alfredo Gutiérrez, Rafael Lacherre, Boris Zavala y Fernando Barrigon.

Cortesía: Zetti Gavelan.



En 2012, en el TURIMIN a la mina Lagunas Norte de Barrick en La Libertad, observamos, entre otros, a: Lino Arias, Guillermo Vidalón, Alex Lobo, Mayra Montesinos, Jesús Huamán, Ronal Chambilla, Carlos Altamirano, Gabriel Salinas y Daniel Geyer.

Archivo IIMP.



ENVÍENOS SUS
FOTOS AQUÍ



NAGO
CONSULTORES

GRUPO NAGO

**Monitoreos ambientales y
monitoreos ocupacionales.**

**Implementación de sistemas de
Gestión de Calidad, Medio ambiente
Seguridad y Salud en el Trabajo.**

**Estudios Ambientales y Gestión
Integral de Residuos sólidos.**

**Homologaciones,
capacitaciones y auditorías.**



Telefono: 975 586 551

(01) 4043773

Correos: lgonzales@gruponago.com

ventas@gruponago.com

Dirección: Jr. Capac Yupanqui 1882 - of 101-Lince



Ministerio
de la Producción



Revistas.PeruRadio.net.pe

9º Simposio Peruano de Geoingeniería

"RELAVES, DESMONTES Y PILAS DE LIXIVIACIÓN"

INSCRIPCIONES ABIERTAS

03 al 05
Dic. 2025

SEDE:
Colegio de Ingenieros
del Perú

CONFERENCIAS
MAGISTRALES

EXPOSICIÓN
DE TRABAJOS TÉCNICOS

CURSOS CORTOS
ESPECIALIZADOS

ÁREA DE
EXHIBICIÓN

NETWORKING



Auspiciadores:



Media Partner:



ORGANIZA



Sociedad Peruana de Geoingeniería-SPEG
Grupo Nacional de la ISRM
International Society for Rock Mechanics
and Rock Engineering

✉ geoingenieria@speg.org.pe
☎ +51 941 717905 / +51 988 003 724
f [speg.org.pe](https://www.speg.org.pe) in [speg-isrm](https://www.speg-isrm.org)
www.geoingenieria.org.pe
www.speg.org.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe